

**SURFACE MOUNTING TYPE SURFACE ACOUSTIC WAVE ELEMENT**

Patent Number: JP7336186  
Publication date: 1995-12-22  
Inventor(s): FUJII KUNIHIRO  
Applicant(s): MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD  
Requested Patent: JP7336186  
Application Number: JP19940123611 19940606  
Priority Number(s):  
IPC Classification: H03H9/25  
EC Classification:  
Equivalents:

**Abstract**

**PURPOSE:** To prevent characteristic deterioration even when the back of a surface acoustic wave element is rough, by coating resin to the back of a piezoelectric substrate so as to absorb the reflection of unnecessary wave which can cause characteristic deterioration by means of resin.

**CONSTITUTION:** The surface acoustic wave element 1 consists of a holder base 2 and a lid 3 like before and a terminal part 5 is electrically connected to a bump 6. At this time the bump 6 is not satisfactory for supporting the element 1 by itself, resin 8 is used for adhering and fixing like before. But the back surface of the element 1 is usually rough so that resin 9 is coated to the back surface so as to seal the opening face of the base 2 with the lid 3 after adhesion. Then, resin 8 and 9 can be the same resin and in order to adhere/fix the element 1, it is desirable to cover the whole back surface of the piezoelectric substrate by resin 8. The reflection of the unnecessary waves is absorbed by resin like this.

Data supplied from the **esp@cenet** database - I2

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-336186

(43) 公開日 平成7年(1995)12月22日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

H 0 3 H 9/25

識別記号

庁内整理番号

D 7259-5 J

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平6-123611

(22) 出願日 平成6年(1994)6月6日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 藤井 邦博

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(74) 代理人 弁理士 小鍛冶 明 (外2名)

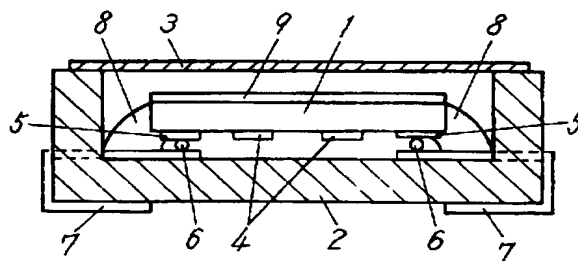
(54) 【発明の名称】 面実装型弾性表面波素子

(57) 【要約】

【目的】 面実装型弾性表面波素子において不用波の反射を抑制することを目的とする。

【構成】 そしてこの目的を達成するために本発明は弾性表面波素子1の裏面に樹脂9を設けたものである。

1 弾性表面波素子  
4 すだれ電極  
5 端子部  
9 樹脂



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 面実装される表面側に電極を設けるとともに、その表面に樹脂を塗布した面実装型弾性表面波素子。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、フィルタや発振器として用いられる面実装型弾性表面波素子に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、弾性表面波素子も実装密度を高めるために、プリント基板上に表面実装されている。

【0003】以下に従来の面実装型弾性表面波素子について説明する。図2は、従来の面実装型弾性表面波素子の断面図を示すものである。図2において、1は弾性表面波素子、2はセラミックス等から成る保持器ベース、3はリッドである。弾性表面波素子1は、その表面上に、すだれ状の電極4と、その端子部5とを形成している。端子部5は、バンプ6と電氣的接続し、バンプ6は導伝部材7と電氣的接続している。これにより弾性表面波素子1に、電気信号の入出を可能にする。弾性表面波素子1を、バンプ6だけで支えるのは不充分であるため、樹脂8により接着固定している。また保持器ベース2の開口面はリッド3で封止し、面実装型弾性表面波素子を得る。また、弾性表面波素子1の裏面は、特性を劣化させる不用波（バルク波）の反射を抑圧するために荒している。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上記の従来の構成では、弾性表面波素子1の裏面を荒していても、不用波の反射を十分に抑圧することができないので、特性が劣化するという問題点を有していた。

【0005】本発明は、上記従来の問題点を解決するもので、不用波の反射による特性の劣化をおさえることができる面実装型弾性表面波素子を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】この目的を達成するために本発明の面実装型弾性表面波素子は、圧電基板の裏面に樹脂を塗布したものである。

【0007】

2

【作用】この構成によって、樹脂が不用波を吸収することにより、特性の劣化を防ぐことができる。

【0008】

【実施例】以下、本発明の一実施例について、図面を参照しながら説明する。なお、本発明の面実装型弾性表面波素子は、従来の構造のものを改良したものであるため、図2に示した従来の素子と同じ構成部品については、同じ名称を用いて説明する。図1は本発明の一実施例における弾性表面波素子の構造断面図を示すものである。図1において、1は弾性表面波素子、2は保持器ベース、3はリッドであり、それぞれ従来と同一部品である。従来と同様に、端子部5は、バンプ6と電氣的接続し、バンプ6は導伝部材7と電氣的接続している。弾性表面波素子1は、バンプ6のみで支えるのは不充分であるため、樹脂8により従来と同様に接着固定されている。弾性表面波素子1の裏面は、従来と同様に荒しており、その上、本実施例において樹脂9を塗布してある。装着後は保持器ベース2の開口面をリッド3で封止し、面実装型弾性表面波素子を得る。

【0009】また本実施例において、樹脂8と樹脂9は区別しているが、同一のものでかまわないし、弾性表面波素子1を接着固定する時に、樹脂8により圧電基板の裏面全体を覆うように接着固定してもよい。

【0010】

【発明の効果】以上のように、本発明は、圧電基板の裏面に樹脂を塗布することにより、特性劣化の原因となる不用波の反射を樹脂により吸収することができる優れた面実装型弾性表面波素子を実現できるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例に係る面実装型弾性表面波素子の断面図

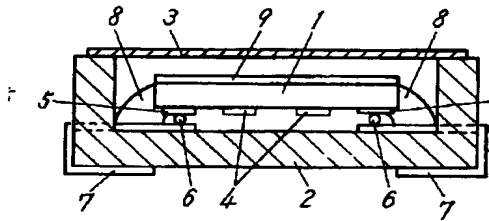
【図2】従来の面実装型弾性表面波素子の断面図

【符号の説明】

- 1 弾性表面波素子
- 2 保持器ベース
- 3 リッド
- 4 すだれ電極
- 5 端子部
- 6 バンプ
- 7 導伝部材
- 9 樹脂

【図1】

- 1 弾性表面波素子      5 端子部  
4 すだれ電極      9 樹脂



【図2】

